

Die Erfahrungen mit einer
modifizierten Shirodkarschen Operation
1960 - 1962

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
URSULA DÖRING
aus Leipzig

1964

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen

Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Die Erfahrungen mit einer
modifizierten Shirodkarschen Operation
1960 - 1962

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von

URSULA DÖRING

aus Leipzig

1964

Dekan: Professor Dr. H. HARMS

Berichterstatter: Professor Dr. V. PROBST

Fotodruck PRÄZIS • Tübingen

GLIEDERUNG

- Teil A Die Cervixinsuffizienz und Möglichkeiten ihrer Behandlung
- I. Zur Bezeichnung "Cervixinsuffizienz"
 - II. Anatomie und Funktion von Cervix und Isthmus uteri
 - III. Das klinische Bild
 1. Häufigkeit
 2. Ätiologie
 3. Diagnose
 4. Therapie
 - a. konservativ
 - b. operativ
 - ante conceptionem und
 - post conceptionem
 - c. Zeitpunkt der Operation
 - d. Operationsrisiko

- Teil B Die Erfahrungen der FK Tübingen mit einer modifizierten Shirodkarschen Operation
- I. Indikationsstellung
 - II. Operationstechnik
 - III. Zeit der Operation
 - IV. Ergebnisse der vorausgegangenen Schwangerschaften
 - V. Ätiologie einiger Fälle
 - VI. Aufnahmebefunde
 - VII. Ergebnisse
 1. insgesamt
 2. hinsichtlich der Zahl der vorausgegangenen Fehlgeburten
 3. hinsichtlich des Aufnahmebefundes
 4. hinsichtlich der Ätiologie
 - VIII. Zusammenfassung
 - IX. Beschreibung der Fälle

- Teil C Literaturverzeichnis

Table 1. The results of the first round of the survey.

1	The first round of the survey
2	The second round of the survey
3	The third round of the survey
4	The fourth round of the survey
5	The fifth round of the survey
6	The sixth round of the survey
7	The seventh round of the survey
8	The eighth round of the survey
9	The ninth round of the survey
10	The tenth round of the survey
11	The eleventh round of the survey
12	The twelfth round of the survey
13	The thirteenth round of the survey
14	The fourteenth round of the survey
15	The fifteenth round of the survey
16	The sixteenth round of the survey
17	The seventeenth round of the survey
18	The eighteenth round of the survey
19	The nineteenth round of the survey
20	The twentieth round of the survey

Table 2. The results of the second round of the survey.

1	The first round of the survey
2	The second round of the survey
3	The third round of the survey
4	The fourth round of the survey
5	The fifth round of the survey
6	The sixth round of the survey
7	The seventh round of the survey
8	The eighth round of the survey
9	The ninth round of the survey
10	The tenth round of the survey
11	The eleventh round of the survey
12	The twelfth round of the survey
13	The thirteenth round of the survey
14	The fourteenth round of the survey
15	The fifteenth round of the survey
16	The sixteenth round of the survey
17	The seventeenth round of the survey
18	The eighteenth round of the survey
19	The nineteenth round of the survey
20	The twentieth round of the survey

Fehlgeburten können durch eine Insuffizienz des Gebärmutterver-
schlußapparates verursacht werden. PALMER (45) wies 1948 erstmalig dar-
auf hin. 1950 machten LASH und LASH (34) auf diese Abortursache aufmerk-
sam. Inzwischen ist besonders in der anglo-amerikanischen Literatur vieles
zu diesem Thema geschrieben worden.

Bis heute ist es nicht möglich zu entscheiden, ob Cervix, innerer
Muttermund oder Isthmus insuffizient ist, wenn das klinische Bild des "in-
competent internal os" vorliegt - die meisten Autoren meinen, daß es sich
um eine Isthmusinsuffizienz handelt. PALMER (47) untersuchte 44 Frauen mit
habituellem Abort hysterographisch, er fand in 5 von 36 Fällen mit primärem
und in 5 von 6 Fällen mit sekundärem Abort einen abnorm weiten Isthmus.
DANFORTH (15) ist der Ansicht, daß die ganze Cervix vermöge ihrer binde-
gewebigen Struktur für das Zurückhalten des Foeten in utero verantwortlich
sei. Ein Argument dafür sei der Anstieg der Abortrate nach Cervixamputatio-
nen unterhalb des os internum. SCHULZE / NEUKIRCH (51) führen als Beweis
für den Abschluß der Gebärmutter durch den inneren Muttermund an, daß
nach Kollumamputationen auch Schwangerschaften ausgetragen werden.

Die Cervix ist vorwiegend aus Bindegewebe aufgebaut. Nach DAN-
FORTH (16) wird ihre Muskulatur aus dünnen Strängen glatter Muskeln gebil-
det, die in eine dicke kollagene Matrix eingebettet sind. Der muskuläre An-
teil, der bei verschiedenen Cervices variabel gefunden wurde, betrage ge-
wöhnlich 10-15 %, in einzelnen Fällen auch 40-45 %. Da die Muskelfasern
unregelmäßig verteilt sind und eine schwächliche Konsistenz aufweisen, hält
DANFORTH eine Sphincterwirkung für unwahrscheinlich. Ungefähr in der
Höhe des os internum liege die fibromuskuläre Verbindung. SHAW / NIRULA
(52) beschreiben sie als dichte Lage von Muskelfasern, die unmittelbar unter
der Isthmuskulosa liege und plötzlich in die viel dünnere Cervikalmuskula-
tur übergehe. Dieses dichte Muskelgewebe unterhalb des os internum bilde
einen kräftigen Haltering für den Uterusinhalt. HUGHESDON (30) meint, daß
das äußere Viertel der Cervix hauptsächlich aus funktionstüchtigen Muskelfa-
sern zusammengesetzt sei, die mit der Korpusmuskulatur und mit den Muskeln
der Scheide verbunden seien. Im vorwiegend bindegewebigen zentralen Teil
der Cervix verlaufen nur funktionsuntüchtige Fasern. Während der Entfaltung
des Isthmus entwickle sich in der Region des os internum eine lokale Anhäu-
fung von zirkulärer Muskulatur, von der HUGHESDON annimmt, daß sie als
Kompressor fungiere.

1905 definierte ASCHOFF (4) den Isthmus uteri als das 5-8mm breite Gebiet zwischen dem os internum anatomicum und dem os internum histologicum. Seine Muskulatur ist dünner, lockerer gefügt und reicher an Bindegewebe als die des Korpus (NÜRNBERGER, 43). Die Schleimhaut reagiert auf die hormonellen Veränderungen während des menstruellen Zyklus' nur schwach. In der Schwangerschaft bildet der Isthmus das untere Uterinsegment, er ist nach dem dritten Monat in die Eikammer einbezogen, somit hat das os internum seine Identität verloren (ASCHOFF, 5; STIEVE, 58). Wie GOERTTLER (24) demonstrierte, verlaufen die in Spiralen angeordneten Muskelfasern im entfalteten Isthmusbereich nur von außen oben nach innen unten, während sie im darüberliegenden Korpusabschnitt auch in umgekehrter Richtung angeordnet sind. Der isthmische Tonus ändert sich im Ablauf des Menstruationszyklus' entsprechend den hormonellen Schwankungen. YOUSSEF (65) stellte durch spezielle Kontrastmittelfüllungen des Uterus fest, daß die Gebärmutterenge ein separater Teil des Uterus ist, der durch zwei Konstriktionen, dem oberen und unteren isthmischen Sphincter, begrenzt wird, die in der Höhe des os internum anatomicum und des os internum histologicum liegen. Während der Lutealphase ist der Isthmus schmaler und länger als in der Follikelphase, die beiden Sphincteren sind immer gut sichtbar und haben den gleichen Tonus. Zwei Tage vor dem Einsetzen der Menses verkürzt und erweitert sich das isthmische Segment, die Sphincteren erschlaffen, der obere im allgemeinen mehr als der untere. MANN (38) bestätigte mit seiner "Ballon-Methode" die Befunde über die zyklischen Tonusveränderungen der Gebärmutterenge. Die Hypertonie in der Lutealphase sieht er als das prägravide Gegenstück zur Sphincterwirkung in der Schwangerschaft an.

Es bestehen auch Tendenzen, die Auffassung des Isthmus als separaten Teil wieder aufzugeben. DANFORTH (14) wies nach, daß es nach dem dritten bis vierten Schwangerschaftsmonat unmöglich ist, mikroskopisch zwischen dem isthmischen Bereich und dem übrigen Teil des Uterus zu unterscheiden. Die Isthmuskulatur ähnele der des Korpus und unterliege in der Gravidität ähnlichen Veränderungen wie sie. DANFORTH / CHAPMAN (17) zeigten, daß die Isthmusschleimhaut als eine Fortsetzung der Basalis des eigentlichen Endometriums aufgefaßt werden könne; in der Schwangerschaft werde sie funktionell mit dem Endometrium identisch.

Ein völlig neues Bild vom Isthmus vermitteln die Beobachtungen ASPLUNDS (6). Er fertigte Hysterogramme von 26 schwangeren Frauen an und fand, daß in der Spätschwangerschaft (Mens VI) der Isthmus noch intakt und oft länger und schmaler als im nichtschwangeren Zustande sei. Daraus leitet MANN (38) die Vermutung ab, daß der Gebärmutterenge in der längsten Zeit der Gravidität eine Sphincterfunktion zukomme. Nur in der letzten Phase der Schwangerschaft, vielleicht im Zusammenhang mit dem Verstreichen der Cervix, werde sie entfaltet. ASPLUND versucht, mit der Annahme eines

funktionellen Sphincters die Diskrepanz zwischen den Untersuchungsergebnissen anderer Forscher und seinen eigenen zu erklären. Auch die Befunde von SHAW / NIRULA (52) sprechen gegen eine Entfaltung des Isthmus in der Frühschwangerschaft. Sie beobachteten an Uteri mit Graviditäten bis zur achtzehnten Woche, daß zu diesem Zeitpunkt sich die Position des os internum und die Schleimhautverhältnisse noch wie am nichtgravidem Organ verhalten.

Die Häufigkeit der Cervixinsuffizienz wird von PICOT und Mitarbeitern (49) auf 3 unter 1000 Geburten geschätzt. BADEN und BADEN (8) geben sie mit einmal auf 300 untersuchte Frauen an. KÄSER (33) fand viermal bei 44 Frauen mit wiederholtem und habituellem Abort eine Insuffizienz des Verschlußapparates, MANN (38) sah die Insuffizienz des inneren Muttermundes dreizehnmal bei 160 Patientinnen mit habituellem Abort (8%).

ANSELMINO (1) unterscheidet die primäre Insuffizienz von der sekundären.

Die primäre Insuffizienz ist in einer angeborenen Schwäche der Cervix begründet. PALMER (46) fand bei dieser Gruppe auffallend häufig Uterusmißbildungen und vegetative Funktionsstörungen. Das kongenital schwache cervikale Stützgewebe ist unfähig, die Beanspruchung durch eine oder mehrere Geburten zu ertragen (PICOT und Mitarbeiter, 49). EHRAT (20) schilderte einen Fall von latenter Insuffizienz, die nach einer normalen Geburt manifest wurde, wobei die hormonelle Umstellung während der neuen Gravidität entscheidend war.

Die sekundäre Insuffizienz ist Folge eines Traumas. RUBOVITS und Mitarbeiter (50) betonen, daß die traumatische Genese die sehr viel wichtigere und häufigere sei. LASH und LASH (34) gaben 1950 als Ursache an: übermäßige Dilatation und Kürettage, Abort, dem Dilatation und Kürettage folgen, vaginale Schnittenbindung, Schnittenbindung im unteren Uterinsegment, Sturzgeburt, Läsionen der Cervix bei Zangenentbindungen, Geburt durch eine unvollständig erweiterte Cervix, Einklemmung der Cervix zwischen Symphyse und großem kindlichen Kopf, forciertem Zug durch den Konstriktionsring. HEANEY (29) forderte, die Cervix nach operativen Eingriffen dieser Art durch zwei Lagen von unterbrochenen Catgutnähten zu verschließen, er erblickte den Hauptfaktor für das Entstehen eines insuffizienten os internum in der Nekrose, die einer fortlaufenden Naht folgen kann. Auch die Geburt eines großen Kindes (d'ERNST, 21) oder eine Kauterisierung können Ursache der Insuffizienz sein (McDONALD, 18), ebenso eine schwierige manuelle Plazentalösung (ANTOINE, 3), ein Abortus kriminalis oder Dührssen-Inzisionen (RUBOVITS und Mitarbeiter, 50). PALMER (45) sprach schon 1948 die Vermutung aus, daß Fehlgeburten, die nach einer hohen Cervixamputation auftreten, durch eine Insuffizienz des cervikalen Sphincters bedingt sein könnten. FISHER (22) zeigte an sieben Patientinnen, bei denen eine Cervixamputation vorgenommen wor-

den war, daß der Anteil der erfolgreichen Schwangerschaften von 91 % vor der Operation auf 21,5 % nach der Operation sank. Er empfahl deshalb, junge Frauen nach Sturmdorf zu operieren.

Die durch Cervixinsuffizienz verursachten Fehlgeburten ereignen sich gewöhnlich im zweiten Trimester der Schwangerschaft. Es kommt jedoch vor, daß die Aborte schon im ersten Drittel der Gravidität erfolgen. GREEN-ARMYTAGE (25) und MANN (38) haben über Fälle von habituellem Abort zwischen der achten und zwölften Woche berichtet, die röntgenologisch auf eine Insuffizienz des Verschlusapparates zurückgeführt werden konnten. Auch Aborte im frühen dritten Trimester (MANN, 38) und Frühgeburten können so verursacht werden (PICOT und Mitarbeiter, 49; STÖCKLI, 59). Die Fehlgeburt pflegt unvermittelt mit dem Blasensprung zu beginnen. Aus dieser Tatsache allein kann jedoch nicht auf eine Isthmusinsuffizienz geschlossen werden; WILSON (64) wies nach, daß ein vorzeitiger Blasensprung ebenso oft bei Fehlgeburten anderer Genese eintritt. Das Ausstoßen der Frucht geht meistens schnell und relativ schmerzlos vonstatten. Vor dem Abort klagten die Patientinnen vielfach über vermehrten vaginalen Ausfluß, über leichte ziehende Schmerzen im Unterbauch oder über ein Druckgefühl in der Scheide (McDONALD 18). Es ist ungewöhnlich, daß dem Blasensprung eine Blutung vorausgeht, sie kann jedoch die typischen Symptome einleiten (JOHNSTONE, 32). BADEN und BADEN (9) meinen, daß die sichere Diagnose nur während der Schwangerschaft gestellt werden kann, indem nämlich die Erweiterung des äußeren Muttermundes über 1,5 cm und das Verstreichen der Portio über 50 % beobachtet werden. Oft ist die intakte Fruchtblase im Halskanal sichtbar, sie kann sich bis vor das os externum und sogar bis in die Vulva vorwölben (JOHNSTONE, 32), dabei treten keine oder nur leichte Uteruskontraktionen ein. Wenn der Verdacht einer insuffizienten Cervix besteht, wird empfohlen, die Frauen mit dem Beginn des zweiten Trimesters wöchentlich zu untersuchen (BADEN und BADEN, 8).

Um die Diagnose außerhalb der Schwangerschaft zu stellen, ist nach LASH (35) die digitale Exploration unmittelbar post abortum angebracht, wenn eine Isthmusinsuffizienz vermutet wird. In diesem Falle werde beim Umfahren der äußeren Circumferenz der Cervix auf der Höhe des inneren Muttermundes eine "thinned out area" gefühlt. HEANEY (29) empfahl sogar die diagnostische Dilatation und Kürettage nach jedem Abort. Viele Befunde sprechen dafür, daß der während der Schwangerschaft insuffiziente Isthmus auch im nichtgravidem Zustand abnorm weit ist (PALMER, 48, YOUSSEF, 65; MANN, 38). PALMER (48) meint, daß die freie Passage eines Hegardilatators Nr. 8 durch das os internum für eine Insuffizienz spricht; GREEN-ARMYTAGE (25) hält die Passage eines Hegarstiftes Nr. 4 für beweisend. ASPLUND (6) stellte demgegenüber fest, daß der Halskanal in der Proliferationsphase des Menstruationszyklus durchschnittlich von einer Weite ist, die Hegar 6 entspricht. Nach LINDAL/HELANDER (37) ist eine Weite des inneren Muttermundes über 5 mm nicht immer mit nach-

folgenden Fehl- oder Frühgeburten verbunden. Oft wird die Diagnose außerhalb der Gravidität gestellt, indem man das insuffiziente os internum bzw. den insuffizienten Isthmus hystero-graphisch nachweist. PALMER / LACOMME (45) beschrieben das zuerst 1948, inzwischen sind verschiedene Methoden entwickelt worden (RUBOVITS und Mitarbeiter, 50; YOUSSEF, 65; MANN, 38). Andere Autoren betonen, daß die Insuffizienz an der nichtgraviden Frau nicht immer sicher diagnostiziert werden könne. Eine zwischen den Schwangerschaften anatomisch normale Cervix kann in der Gravidität funktionell insuffizient werden, und der Zustand des funktionellen Sphincters kann bei derselben Frau von Schwangerschaft zu Schwangerschaft wechseln (WILSON, 64). HUNTER und Mitarbeiter (31) beschrieben die "dysfunctional incompetence of the cervix", die außerhalb der Schwangerschaft nur festgestellt werden kann, wenn der Halskanal vor einer Röntgenkontrastaufnahme durch ein Enzym ("bromelain") gereizt wird. Dann tritt im Gegensatz zu normalen Cervices eine Weiterstellung des inneren Muttermundes ein.

Als LASH und LASH (34) die Aufinerksamkeit auf die Cervixinsuffizienz als mögliche Abortursache lenkten, wiesen sie darauf hin, daß eine Insuffizienz geringen Grades nicht unbedingt zur Fehlgeburt führen muß, besonders dann nicht, wenn die Frauen während der Schwangerschaft das Bett hüten. SCHULZE/NEUKIRCH (51) haben über zwei Fälle berichtet, bei denen trotz eröffnetem Halskanal die Gravidität durch konservative Maßnahmen, die in strengster Bettruhe bei stationärer Aufnahme und Progesteronapplikation bestanden, erhalten werden konnte.

Normalerweise befindet sich der Uterus während der Schwangerschaft in sympathikotoner Reaktionsbereitschaft, das Korpus ist erschlafft, der Cervixtonus ist gesteigert (SZENDI, 60). Im gebärenden Zustand überwiegt der Parasympathikus - die Cervix erschlafft, der Muttermund öffnet sich, der Tonus des Korpus ist erhöht. Nach SZENDI kann die Umstimmung der Reaktionslage, die auch bei Fehlgeburten eintritt, in manchen Fällen durch Adrenalin rückgängig gemacht werden, besonders dann, wenn die Fehl- oder Frühgeburt ohne Blutung, aber mit einer Erweiterung des Muttermundes und mit Wehen beginnt, wobei die Fruchtblase noch unversehrt sein muß. SZENDI (60) berichtete, daß er mit der Adrenalinbehandlung auch bei Frauen, die infolge einer Muttermundinsuffizienz zu Aborten neigten, bei drohender Fehlgeburt Erfolge gehabt habe.

Kürzlich hat MEYER-VITSKY (42) eine einfache Methode vorgeschlagen, um den Verlust des Foeten bei Frauen mit Cervixinsuffizienz zu verhüten. Er ging davon aus, daß ein Smith-Pessar die Cervix in einer Lage fixiert, die sie gegen den hinteren Fornix richtet. So lastet das Gewicht des wachsenden Eies nicht auf dem Punkt des geringsten Widerstandes. Das Pessar wird präkonzeptionell oder in der Frühschwangerschaft eingelegt. Von fünf Fällen endeten vier erfolgreich.

LASH hat schon 1941 den Zustand des defekten os internum operativ zu beheben versucht. Sein Verfahren bestand zunächst in einer Duplikatur des Isthmus und der vorderen Cervixwand, die das unzulängliche Gewebstück ausschalten sollte. Später hat er ein elliptisches Stück aus der Cervixvorderwand entfernt, ohne dabei die Schleimhaut des Halskanales zu verletzen. Jetzt exzidiert LASH ein etwa 2 cm breites und 3-4 cm langes keilförmiges Gewebstück aus der ganzen Vorderwand der Cervix, das Niveau der cervixuterinen Verbindung ist mit eingeschlossen, das gesamte Cervixrohr wird verengt. 1960 berichtete LASH (35) über 80 operierte Frauen. Von ihnen waren 59 schwanger geworden, 47 (80 %) beendeten die Schwangerschaft mit lebenden Kindern. Nach PICOT und Mitarbeitern (49) ist die Schnittentbindung wegen der Gefahr einer Narbenruptur angezeigt. LASH (36) zeigte aber an seinen Fällen, daß keine Rupturen beobachtet wurden.

MEY (41) führte bei fünf Frauen mit habituellem Abort infolge Cervixinsuffizienz viermal die Cervixplastik nach Sturmdorf aus, einmal wurde aus der vorderen und hinteren Cervixwand ein keilförmiges Gewebstück ausgeschnitten. Es wurden zwei Frauen schwanger, von denen nur eine ihr Kind austrug.

HUNTER und Mitarbeiter (31) hatten mit der Operation nach LASH in Fällen mit dysfunktioneller Insuffizienz keine Erfolge. Sie entwickelten die "cervicoplastic with utilization of a cutis graft". Vom Gesäß wird ein 2-3 cm breiter und 15 cm langer Kutisstreifen gewonnen. An der Cervixwand wird zunächst eine Keilexzision vorgenommen, die sich vom os internum bis zum os externum erstreckt und etwa ein Viertel des Cervixumfanges beträgt, dann wird die Cervix mit drei Lagen von unterbrochenen Nähten neu formiert. Der vorbereitete Kutisstreifen wird, beginnend in der Höhe des os internum, fest spiralförmig um die Cervix gewickelt. Die nebeneinanderliegenden Teile des Streifens werden durch Nähte verbunden, und schließlich wird er mit der Vaginalschleimhaut vernäht. Von neun operierten Frauen empfangen sieben, sechs davon trugen elf Kinder aus. Als Entbindungsart kommt nur der Kaiserschnitt in Frage.

MANN (39) beschrieb eine isthmische Cerclage, die an der nichtschwangeren und an der schwangeren Frau ausgeführt werden kann. Durch Röntgenkontrastdarstellung werden zuerst die obere und untere Grenze des Isthmus bestimmt. Mit kleinkalibrigem Nahtmaterial werden zwei Tabaksbeutelnähte in der Höhe dieser Grenzen gesetzt. Die Fäden werden durch die Uterosakralligamente und die Ligamenta cardinale geführt, vorn und hinten in der Isthmuskulatur verankert und über einem Hegarstift Nr. 4 zusammengezogen. Von 58 operierten Patientinnen wurden 36 schwanger, 32 davon wurden am Termin durch Sectio entbunden (89 %).

SHIRODKAR hat seine Methode (s.u.) auch an nichtschwangeren Frauen ausgeführt (55). Von 56 operierten Frauen empfangen 45, von diesen beendeten 85,5 % die Schwangerschaft erfolgreich.

JOHNSTONE (32) legte einen Tantalumdraht um die obere Cervix.

Eine andere Möglichkeit, die Cervix wieder in einen funktionstüchtigen Zustand zu versetzen, besteht in der Erzeugung von widerstandsfähigem Narbengewebe. AVERILL (7) erreicht das durch Kauterisieren, indem er 6-8 Striche durch den Halskanal zieht. In einer Arbeit von HAMMERSMITH (28) wurde über 22 operierte Fälle berichtet, von denen 18 danach ein Kind austrugen.

PAGE (44) provozierte eine Entzündung mit Oxycelgaze und Talkpuder. Er hatte sieben Erfolge bei zehn operierten Frauen.

Auf dem Internationalen Kongreß für Gynäkologie und Geburtshilfe in Genf 1954 gab SHIRODKAR ein neues Verfahren bekannt, das es ermöglicht, während der Schwangerschaft operativ gegen einen drohenden Abort vorzugehen. Er entnahm dem Oberschenkel der Patientin einen Streifen der Fascia lata, ein Viertel inch breit und 4,5 inch lang. Nach dem Abschieben der Harnblase wird in der Höhe des inneren Muttermundes der Fascienstreifen mittels einer Aneurysm-Nadel submukös um die Cervix geführt und vorn mit sich selbst vernäht. Bei 26 Frauen waren nur vier Mißerfolge eingetreten - eine Erfolgsrate von 85 %. Nach BARTER / DUSBABEK (10) hatte SHIRODKAR bis 1958 von 43 operierten Frauen 79,4 % Erfolge. BRANDY / PETERSON (12) berichteten über 36 Operationen nach der Technik SHIRODKARs, sie hatten verschiedene Materialien, nur einmal Fascia lata, verwendet. 23 Frauen gebaren lebende Kinder (64 %). Als Entbindungsmethode gibt SHIRODKAR den Kaiserschnitt an, BRANDY / PETERSON empfehlen die vaginale Entbindung nur für kleine Frühgeburten.

Anstelle der homologen Fascie gebrauchte BICKERSTAFF (11) präparierte Ochsenfascie, dabei wurde gelegentlich eine Absorption des Materials beobachtet. Die Frauen brachten ihre Kinder per vias naturales zur Welt.

SHIRODKAR (56) verwendet jetzt ein 3 mm breites Nylonband, GREEN-ARMYTAGE nimmt einen oder zwei dicke Nylonfäden, ANSELMINO Perlonband, d'ERNST einen oder zwei Fäden nichtrostenden Stahldraht, PALMER (48) einen Crin de Florence. ANTOINE (3) berichtete 1959 über seine Erfahrungen mit der SHIRODKARschen Operation. Er wandte fünfmal einen Fascienstreifen, sechsmal Perlonband an. Die mit Fascie operierten Fälle ergaben alle ein lebendes Kind. Bei den anderen trat einmal ein Abort infolge Fistula cervicis loqueatus ein, eine Frau gebar eine mazerierte Frucht. Fünf von den neun Frauen wurden durch Kaiserschnitt entbunden, weil die Cerclage für folgende Graviditäten erhalten werden sollte.

MCDONALD (18) veröffentlichte 1957 eine etwas andere Technik. Das Prinzip ist das gleiche - durch eine Tabaksbeutelnaht wird die Cervix verschlossen. Jedoch wird vorher die Harnblase nicht vom vorderen Scheidengewölbe abgetrennt, die Naht wird am Übergang der Portioschleimhaut in die Rugosa der Scheide gesetzt. Von 70 operierten Frauen brachten 33 Kinder zur Welt, die am Leben blieben (47 %). Nach dem Einsetzen der Wehen oder in

der 38. Woche wird die Naht durchtrennt, die Entbindung geschieht vaginal.

SZENDI verwendet doppelten Silkwormfaden (61), STÖCKLI einen doppelten Mersilenefaden (59). STÖCKLI meint, daß die Naht bei allen Methoden dieser Art etwa in der Cervixmitte liege. Da aber wahrscheinlich die ganze Cervix bei der Verschlusinsuffizienz eine Rolle spiele, habe auch die Naht in dieser Höhe einen Effekt. Der Vorteil gegenüber der SHIRODKAR-Technik bestehe in der kurzen Operationsdauer, in der Tatsache, daß keine erhebliche Blutung eintreten könne und in der Möglichkeit, den Faden ambulant zu entfernen. Er operierte zehn Frauen mit 100 % Erfolgen. MENKHAUS berichtet über 32 Schwangerschaften mit 25 lebenden Kindern (40).

BOYD (13) setzt zwei Tabaksbeutelnähte aus Draht übereinander, Stahl wird als das Material der Wahl bezeichnet. Die Frauen werden per vias naturales entbunden, neun von zehn Fällen waren erfolgreich. SMITH (57) verwendet in Polyäthylenröhren liegenden Tantalumdraht. Die Kunststoffröhren sollen ein Durchschneiden durch das Gewebe verhindern.

WATSON (63) schilderte einen Fall, wo er die insuffiziente Cervix durch zwei seitliche Matratzennähte und eine etwas höher gesetzte Tabaksbeutelnaht aus geflochtenem Nylon verschloß. Auch ZACHARIN (66) meint, daß Matratzennähte manchmal mehr Erfolg haben können als Tabaksbeutelnähte.

BADEN und BADEN (9) entwickelten ein Verfahren, das das os externum verschließt. Es wurde in modifizierter Form 1960 als "Brigde-Plastik" veröffentlicht. Von der Portioschleimhaut werden oberhalb und unterhalb des äußeren Muttermundes zwei bogenförmige Streifen entfernt. Die Wundflächen werden durch Matratzennähte verbunden. An den Seiten bleiben zwei Öffnungen, durch die zunächst ein Polyäthylendrain gelegt wird. Sie fungieren im Verlaufe der Schwangerschaft als ora externa. BADEN und BADEN empfehlen die Brückenplastik besonders für Fälle, wo nach der 25. Woche eine Fehlgeburt droht, und für solche, bei denen der Muttermund schon über 3 cm erweitert ist. Die Anfangserfolge betrugen 63 % - von acht operierten Frauen brachten fünf ein lebendes Kind zur Welt.

SZENDI (62) gab 1961 eine ähnliche Methode bekannt. Wenn sich der Halskanal im sechsten oder siebenten Schwangerschaftsmonat öffnet, verschließt er den äußeren Muttermund durch von vorn nach hinten geführte Silkworm- oder Catgutnähte, die nach 6-8 Tagen entfernt werden. Ante partum wird die Narbe stumpf eröffnet, die Entbindung geschieht auf vaginalem Wege.

Auch für den Zustand nach einer Kollumamputation empfiehlt SHIRODKAR sein Verfahren (54). McDONALD setzte in diesem Falle eine Matratzennaht aus Seide, HALL (27) gebrauchte Nylon und zwei 2 cm lange Polyäthylenröhren.

Die Operation nach SHIRODKAR wird am besten nach dem dritten Monat, weil vorher Aborte infolge Eimißbildung auftreten können, aber vor der 28. Woche vorgenommen (BADEN und BADEN, 8). Später ist die Technik wegen der hoch-

stehenden Cervix sehr schwierig, und außerdem ist die Wahrscheinlichkeit, ein lebendes Kind zu bekommen, mit und ohne Eingriff ungefähr gleich groß (Baden und BADEN, 8). McDONALD (18) gab als optimalen Zeitpunkt die 22. Woche an, STÖCKLI (59) operierte zwischen der 16. und 20. Woche, ANTOINE (3) in der Zeit zwischen drei und sechseinhalb Monaten post menstruationem. MENKHAUS (40) teilte mit, daß 41 % seiner Fälle im siebenten Monat operiert wurden. HALL legte seine Matratzennaht um die Uterusöffnung schon in der fünften bis sechsten Woche (27). Es besteht Einigkeit darüber, daß die Operation mehr Aussicht auf Erfolg hat, wenn die Symptome der cervikalen Insuffizienz noch nicht oder nur gering ausgebildet sind. Zahlreiche Autoren sprechen sich für eine prophylaktische Cerclage am Anfang des zweiten Trimesters aus (ZACHARIN, 66; JOHNSTONE, 32; STÖCKLI, 59). Wenn die Eröffnung des Halskanales bereits größere Ausmaße erreicht hat, kann der Abort durch Amnionitis, Blasensprung oder Uteruskontraktionen unvermeidlich werden (MANN, 38; BARTER / DUSBABEK, 10).

Vor der Operation sind Toxämie, Hydramnion und Blutungen auszuschließen, der Foet muß leben, die Fruchtblase noch unversehrt sein (McDONALD, 18). FRANK / RUBOVITS (23) berichteten über einen Fall, wo die Cervixnaht nach dem Blasensprung gelegt wurde. Es handelte sich um eine Zwillingsschwangerschaft, die Blase des zweiten Kindes konnte als intakt angesehen werden. Die Gravidität wurde um 18 Tage verlängert, und das Kind blieb am Leben.

Das Operationsrisiko ist klein. STÖCKLI (59) und SZENDI (61) empfehlen, auch in Fällen, wo eine Cervixinsuffizienz nicht sicher zu beweisen ist, den Eingriff bei drohendem Abort auszuführen, um alles zur Erhaltung der Schwangerschaft zu versuchen. Für Mutter und Kind entstünden keine nachteiligen Folgen. Bisher ist ein Todesfall durch Sepsis nach einer Cervixnaht durch DUNN und Mitarbeiter (19) mitgeteilt worden.

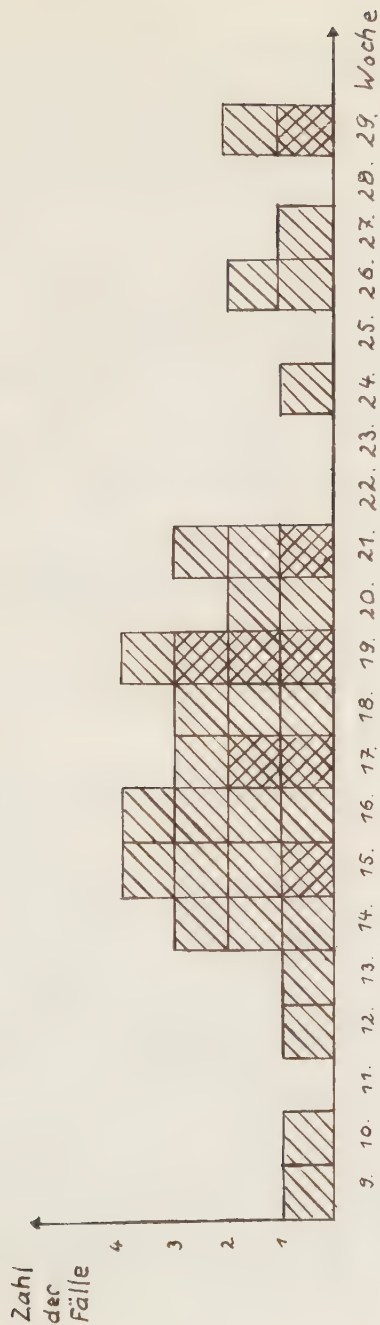
In der Universitätsfrauenklinik Tübingen sind in der Zeit von 1960 bis 1962 36 Frauen nach einer modifizierten SHIRODKAR-Technik operiert worden. Die Indikation zum Cervixverschluß wurde aus der Anamnese und aus dem Untersuchungsbefund gestellt. In einzelnen Fällen wurde die Operation ausgeführt, obgleich der Beweis für eine Insuffizienz nicht sicher zu erbringen war. Da nachteilige Folgen für Mutter und Kind nicht bekannt sind, ist die Frauenklinik Tübingen der Auffassung, daß gelegentlich eine Indikation aus psychischen Gründen beim bloßen Verdacht auf eine Insuffizienz des Gebärmutterverschlußapparates besteht.

Nach der stationären Aufnahme erhalten die Patientinnen in der Regel eine Vorbehandlung mit Proluton-Depot-Injektionen. Am Operationstag werden 125 mg Proluton intramuskulär und vor der Operation 20 mg intravenös

injiziert. Die Operationstechnik ähnelt der von McDONALD. Nach dem Anhaken und Vorziehen der Portio, wobei sich eine eventuell vorgewölbte Fruchtblase zurückzieht, werden so hoch wie möglich zwei kleine Inzisionen an der vorderen und hinteren Cervixwand gesetzt. Die Harnblase wird vorher nicht vom vorderen Scheidengewölbe abgetrennt. Mit einem Deschamps wird das Perlonband nach Anselmino submukös um die Cervix geführt, wobei hinten etwas Cervixgewebe mit gefaßt wird. Vorn wird das Bändchen geknotet, nachdem es über einem Hegardilatator Nr. 4 zusammengezogen wurde. Postoperativ halten die Frauen mindestens drei bis fünf Tage Bettruhe ein, das Fußende des Bettes wird zunächst hochgestellt. Es werden auch noch eine oder zwei Proluton-Depot-Injektionen verabreicht.

Die Operationen wurden in der Zeit zwischen der 9. und 29. Woche post menstruationem ausgeführt. Von Ausnahmefällen abgesehen, sollte nicht vor der 15. Woche operiert werden, aber so rechtzeitig, daß man der fortschreitenden Eröffnung des Halskanales zuvorkommt.

Zeit der Operation post menstruationen



Die Patientinnen waren zwischen 21 und 40 Jahre alt, das Durchschnittsalter betrug 30 Jahre.

Vor der Aufnahme zur SHIRODKARschen Operation hatten die Frauen 98 Aborte oder Frühgeburten im achten Monat gehabt (siehe Tabelle). Von diesen Fehl- und Frühgeburten lagen 31 % im zweiten und dritten Monat der Schwangerschaft. Außerdem hatten 15 Entbindungen am oder nahe beim Termin stattgefunden:

Fall 6 : zwei Geburten, ein Kind starb sub partu

Fall 7 : zwei normale Geburten

Fall 12 : eine Geburt, während der Schwangerschaft meist gelegen

Fall 13 : eine Geburt, Sectio wegen Plazenta praevia, Kind starb post partum

Fall 17 : zwei Geburten, ein Kind starb nach 11 Stunden

Fall 18 : zwei Geburten, ein Kind starb nach Extraktion aus Querlage

Fall 24 : eine normale Geburt

Fall 30 : eine Geburt Mens IX (2250 g)

Fall 31 : eine Forcepsentbindung, Kind starb nach einer Woche

Fall 33 : zwei normale Geburten

Fünf Kinder starben davon post partum. Die Neugeborenenperiode überlebten von den 113 Schwangerschaften nur 13 Kinder (11,5 %), vier davon waren Frühgeburten.

Bei sieben Frauen (20 %) führte wahrscheinlich ein vorausgegangenes Trauma zur Insuffizienz des Verschlussapparates:

Fall 6 : Geburt eines großen Kindes (4020 g)

Fall 10 : Abrasio wegen starker Blutungen

Fall 11 : Dilatation des inneren Muttermundes wegen Dysmenorrhoe

Fall 13 : Sectio wegen Plazenta praevia

Fall 17 : "Ausschabung" wegen Blutung im Wochenbett

Fall 18 : Wendung und Extraktion aus Querlage

Fall 31 : Forcepsentbindung

In drei Fällen (8 %) lagen Uterusmißbildungen vor:

Fall 3 : Uterus arcuatus mit geringer Spornbildung

Fall 30 : Rest eines Scheidenseptums

Fall 32 : Zustand nach Strassmannscher Operation wegen Uterus bicornis

Bei zehn Frauen war schon vor der bestehenden Schwangerschaft durch den Hausarzt der Patientinnen oder in der FK Tübingen eine Insuffizienz des uterinen Verschlusses diagnostiziert worden.

Die vaginale Exploration vor der Operation ergab folgende Befunde: in drei Fällen war die vorgewölbte Fruchtblase tast- oder sichtbar; in einem Fall klappte der innere Muttermund, ohne daß sich die Fruchtblase vorwölbte; der Halskanal war bei sieben Frauen bis zum inneren Muttermund durchgängig; neunmal war die Portio verkürzt oder teilweise verstrichen; einmal fand sich im klaffenden Halskanal ein nekrotischer Cervixpolyp bei stark verkürzter Portio, aber geschlossenem inneren Muttermund; Emmetrisse oder eine völlig zerklüftete Portio lagen bei fünf Patientinnen vor; in sechs Fällen klappte der äußere Muttermund im frühen Stadium der Schwangerschaft; eine Hypoplasie war außerhalb der Gravidität zweimal festgestellt worden; normale Verhältnisse bestanden bei zwei Frauen.

Acht Patientinnen wurden mit leichten Schmierblutungen aufgenommen. Bei zwei von ihnen war die Fruchtblase durch den inneren Muttermund vorgewölbt, zwei hatten Emmetrisse, drei eine verkürzte Portio, einmal klappte der äußere Muttermund. Eine Frau kam mit stärkeren Blutungen zur stationären Behandlung, bei ihr war die Cervix auffallend kurz.

Von den 36 Patientinnen beendeten 28 (78 %) die Schwangerschaft erfolgreich. Die durchschnittliche Schwangerschaftsdauer betrug in diesen Fällen 38 Wochen :

1 x 29 Wochen	1 x 36 Wochen
1 x 31 Wochen	1 x 37 Wochen
1 x 32 Wochen	2 x 38 Wochen
1 x 33 Wochen	11 x 40 Wochen
1 x 35 Wochen	8 x 41 Wochen

Achtmal wurde die Schnittentbindung ausgeführt, dreimal davon in auswärtigen Kliniken. Das durchschnittliche Geburtsgewicht der lebenden Kinder betrug 3097 g. Fünf Kinder wogen weniger als 2500 g, von ihnen drei weniger als 2000 g (Zwillinge in der 31. Woche mit 1400 g und 1510 g, eine Frühgeburt in der 29. Woche mit 1270 g Geburtsgewicht).

Es wurden vierzehn Frauen mit drei oder mehr aufeinanderfolgenden vorausgegangenen Fehlgeburten operiert. Zwölf von ihnen haben ein lebendes Kind geboren (86 %). Fünfzehn Frauen hatten vorher zwei aufeinanderfolgende Aborte. Zehn beendeten davon die Schwangerschaft erfolgreich (66 %). Eine vorherige Fehlgeburt oder eine lebensunfähige Frühgeburt hatten vier Patientinnen gehabt, sie brachten alle ein lebendes Kind zur Welt. Die beiden Frauen ohne vorausgegangene Aborte trugen ihr Kind aus. Eine Patientin, die wegen habitueller Frühgeburten operiert wurde, hatte wieder einen Abort im siebenten Monat.

Hinsichtlich des geburtshilflichen Untersuchungsbefundes vor der Operation ergab sich : die drei Frauen, bei denen sich die Fruchtblase durch den inneren Muttermund vorgewölbt hatte, trugen das Kind nicht aus; ein Fall, bei dem der innere Muttermund klaffte, ohne daß sich die Fruchtblase vorwölbte, endete erfolgreich; von sieben Frauen, bei denen der Halskanal bis zum os internum durchgängig war, haben fünf ein lebendes Kind; von den neun Patientinnen, bei denen die Portio verkürzt oder teilweise verstrichen war, brachten acht lebende Kinder zur Welt; fünf Fälle mit Insuffizienz durch Emmetrisse oder eine zerklüftete Portio waren erfolgreich; von den sechs Frauen mit klaffendem äußeren Muttermund bekamen fünf ein lebendes Kind; die beiden Fälle mit Hypoplasie ergaben lebende Kinder; von den beiden Frauen mit normalen Verhältnissen trug nur eine ihr Kind aus.

Das vorliegende Fallmaterial vermittelt den Eindruck, daß die traumatisch bedingte Insuffizienz des Gebärmutterverschlußapparates die größere Aussicht hat, durch die SHIRODKARsche Operation kompensiert zu werden. Alle sieben Frauen, die in der Anamnese ein Trauma aufweisen, brachten lebende Kinder zur Welt. Auch die Fälle mit Uterusmißbildungen endeten erfolgreich. Von den übrigen Patientinnen haben 69 % lebende Kinder geboren.

ZUSAMMENFASSUNG

In der Frauenklinik Tübingen wurden in der Zeit von 1960 bis 1962 36 Frauen nach einer modifizierten Shirodkarschen Technik operiert. Die Operationen wurden zwischen der 9. und 29. Woche post menstruationem ausgeführt. 28 Patientinnen (78 %) brachten lebende Kinder zur Welt. Die traumatisch verursachte Insuffizienz des Gebärmutterverschlußapparates wurde mit größerem Erfolg operiert als die Insuffizienz unbekannter Genese.

Vorausgegangene Fehl- und Frühgeburten

Nr.	Journal Nr.	Mens	2	3	4	5	6	7	8	insgesamt
1	2537/59						1	1		2
2	58/60			1		1	1			3
3	226/60				3			1		4
4	557/60			1				1		2
5	866/60					5				5
6	900/60					1				1
7	298/60 PP			2						2
8	1213/60								2*	2
9	1238/60 Geb							2		2
10	1580/60 Geb							2		2
11	471/60 PP					3				3
12	88/61		3	2	1	1				7
13	186/61			2						4
14	480/61 Geb			1			1	1	3*	6
15	846/61 Geb			1						1
16	667/61					1	1			2
17	661/61		1	1			1			3
18	608/61									-
19	722/61		1	1						2
20	1129/61							1	1*	2
21	1314/61		3		1					4
22	1415/61		1			2	1	1		5
23	358/61 PP						2			2
24	1600/61 Geb				1	1	1			3
25	1574/61		1		1	1				3
26	1713b/61					3				3
27	126/62				2	1				3
28	413/62		1	2						3
29	444/62					1	1			2
30	396/62					1	1			2
31	136/62 PP		1	1						2
32	187/62 PP		1				1	2	1	5
33	536/62									-
34	1162/62						1		1	2
35	1182/62								1	1
36	1186/62		1	1		1				3
			14	16	9	23	13	12	11	98

*davon lebt ein Kind

Die Beschreibung der Fälle

- Fall 1 St., Maria 31 Jahre Journal Nr. 2737/59
- Anamnese : 1957 Abort Mens VII
 1958 Abort Mens VI
- Gravidität : letzte Periode am 20.10.59; am 13.12. bei der
 Defäkation plötzlich Blutung; Aufnahme mit leichter
 Blutung, die steht, wenn Patientin liegt; leichte
 Leib- und Rückenschmerzen
- Aufnahmetag : 14.12.1959
- vaginale die Portio ist nur 1 cm lang, der Halskanal klappt.
Exploration : Ein nekrotischer Cervixpolyp wird bei der Unter-
 suchung ausgewischt.
- Operation : am 23.12.1959, in der 10. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 40. Woche, am 29.7.60, Spontangeburt
 eines 3830 g schweren, 52 cm langen Knaben
 (Geb.JN 926/60).
-
- Fall 2 H., Luise 24 Jahre Journal Nr. 58/60
- Anamnese : März 1957 Abort Mens VI
 August 1957 Abort Mens III
 Mai 1959 Abort Mens V
- Gravidität : letzte Periode am 3.9.59; seit Beginn der Schwan-
 gerschaft Rückenschmerzen; jetzt "Ziehen im Kreuz
 wie leichte Wehen".
- Aufnahmetag : 8. 1.1960
- vaginale Levatorspalt 2,5 Querfinger breit, Portio 2 cm lang,
Exploration : ganz schlaff. Es besteht der Eindruck, daß der Finger
 bei forcierter Untersuchung in den Halskanal ein-
 dringen könnte.
- Operation : am 19. 1.60, in der 20. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 40. Woche, am 11. 6.60, außerhalb Ent-
 bindung von einem 3200 g schweren Mädchen durch
 Kaiserschnitt.

Fall 5

K., Lore

25 Jahre Journal Nr. 866/60

Anamnese : 1955 erster Abort Mens V, seitdem jedes Jahr eine Fehlgeburt im fünften Monat, insgesamt 5 Aborte; die ersten drei hatten mit einer Blutung begonnen.

Gravidität : letzte Periode am 19. 1.60; 14 Tage vor der Aufnahme bemerkte die Patientin einen plötzlichen Druck auf die Blase mit ständigem Harndrang wie bei den vorausgegangenen Fehlgeburten. Die Beschwerden verschwanden in einem auswärtigen Krankenhaus bei Bettruhe und Decentangaben; anschließend Einweisung in die FK Tübingen zur Klärung der Abortursache

Aufnahmetag : 27. 5.1960

vaginale Exploration : der innere Muttermund ist auf 1 cm erweitert, durch ihn wölbt sich prall die Fruchtblase vor

Operation : am 30. 5.60, in der 19. Schwangerschaftswoche

Geburt : vorzeitiger Blasensprung am 16. 8.60, in einem auswärtigen Krankenhaus wurde die Schwangerschaft durch Bettruhe bis zum 26. 8.60 erhalten; Frühgeburt in der 32. Woche; das 2000 g schwere Kind wurde sofort in die Kinderklinik Tübingen verlegt, wo es am selben Tage starb.

Fall 6

E., Elsbeth

38 Jahre Journal Nr. 900/60

Anamnese : 1957 Spontangeburt eines 3500 g schweren Kindes, das
sub partu infolge Nabelschnurumschlingung starb
1958 normale Geburt eines 4020 g schweren Kindes
1959 Abort Mens V

Gravidität : letzte Periode am 3. 3. 60; es bestehen Kreuzschmerzen, ständiger Druck auf die Blase und gelblicher Ausfluß

Aufnahmetag : 7. 6. 1960

vaginale der äußere Muttermund klafft

Exploration :

Operation : am 9. 6.60, in der 14. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 40. Woche, am 9.12.60, Spontangeburt eines
3890 g schweren, 52 cm langen Knaben (Geb.JN 457/
60 PP).

Fall 7 K., Inge 37 Jahre Journal Nr. 298/60 PP

Anamnese : 1954 Geburt eines 3180 g schweren Mädchens
1957 Geburt eines 3520 g schweren Mädchens
1958 Abort Mens III
1959 Abort Mens III

Gravidität : letzte Periode am 8. 5.60; Patientin erhält seit sechs
Wochen 14tägig 250 mg Proluton

Aufnahmetag : 25. 7.1960

vaginale normale Verhältnisse
Exploration :

Operation : am 27. 7.60, in der 12. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 40. Woche, am 6. 2.61, Spontangeburt eines
3350 g schweren, 50 cm langen Knaben (Geb.JN 44/
61 PP).

Fall 8 A., Margarete 31 Jahre Journal Nr. 1213/60

Anamnese : 1953 Frühgeburt Mens VIII, Kind wog 1800 g, lebt
und ist gesund
1959 Fröhrtotgeburt Mens VIII

Gravidität : letzte Periode am 12. 2.60; seit 14 Tagen besteht
verstärkt weißgelblicher Fluor

Aufnahmetag : 1. 9.1960

vaginale der innere Muttermund klafft 1 cm, die Fruchtblase
Exploration : wölbt sich nicht vor, das Kollum ist auffallend kurz

Operation : am 3. 9.60, in der 29. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 40. Woche, am 10.11.1960, Geburt eines
3480 g schweren, 52 cm langen Mädchens (Geb.JN
1336/60).

1957 Abort in der 19./20. Woche
1958 Abort in der 19./20. Woche
1959 Abort in der 23. Woche, lebte 20 Minuten

Gravidität : letzte Periode am 26. 8.60

Aufnahmetag : 12.12.1960

vaginale links ist ein kleiner Emmetriß, sonst ist alles normal
Exploration :

Operation : am 13.12.60, in der 16. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 41. Woche, am 12. 5.61, Spontangeburt eines
2890 g schweren, 47 cm langen Knaben (Geb.JN 204/
61 PP).

Fall 12 P., Antonie 31 Jahre Journal Nr. 88/61

Anamnese : 1950/ Abort Mens III
1951 Abort Mens II
1953 Abort Mens II
1954 Spontangeburt eines 2800 g schweren Kindes;
Schwangerschaft nach "Hornionkur", während der
Gravidität meist gelegen
1956 Abort Mens V
1957 Abort Mens II
1958 Abort Mens IV
1960 Abort Mens III

Gravidität : letzte Periode am 18.10.60; am Aufnahmetag be-
standen ziehende Schmerzen in den Leistenbeugen

Aufnahmetag : 12. 1.1961

vaginale zunächst normale Verhältnisse; wegen viriler Stigmata
Exploration : entschloß man sich zur kombinierten Hormonbehand-
lung; nach 10 Tagen war der Halskanal für einen Finger
durchgängig

Operation : am 30. 1.61, in der 15. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 41. Woche, am 25. 7.1961, außerhalb der
FK Tübingen Entbindung von einem 4000 g schweren,
54 cm langen Knaben durch Kaiserschnitt.

Fall 13

H., Lina

37 Jahre Journal Nr. 186/61

Anamnese : 1951 Sectio wegen Plazenta praevia, das 2000g schwere Kind starb nach sechs Tagen
1952 Spontangeburt Mens VIII, das 2000 g schwere Kind starb nach einem Tag
1954 Abort Mens III
1956 Spontangeburt Mens VIII, das 1980 g schwere Kind starb unmittelbar post partum; wegen eines vierfach positiven Toxoplasmosetests wurde eine Supronal-Kur durchgeführt
1960 Abort Mens III

Gravidität : letzte Periode am 5. 8. 60; im Oktober 1960 14 Tage stationäre Behandlung in der FK Tübingen wegen Abortus imminens; es bestanden damals bräunlicher Fluor, Rückenschmerzen und ein Druckgefühl im Unterleib; die Beschwerden verschwanden bei Bettruhe und Decentanver-
ordnung

Aufnahmetag : 31.1.1961

vaginale Portio ist 2 cm lang, etwas zerklüftet, das os externum
Exploration : nimmt das Fingerendglied auf

Operation : am 3. 2.61, in der 27. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 40. Woche, am 5. 5.1961, Spontangeburt
eines 2920 g schweren, 49 cm langen Mädchens
(Geb.JN 607/61).

Fall 14

P., Anneliese

34 Jahre Journal Nr. 480/61 Geb.

Anamnese : 1950 Abort Mens III
1952 Abort Mens VI, lebte einige Stunden
1953 Abort Mens VII, lebte einige Stunden
1954 Frühgeburt Mens VIII, das Kind wog 2500 g, lebt
1957 Frühgeburt Mens VIII, starb nach einem Tag
1959 Frühgeburt Mens VIII, starb nach drei Tagen

Gravidität : letzte Periode am 15.10.60

Aufnahmetag : 6. 3. 1961

- Fall 17 W., Maria 34 Jahre Journal Nr. 661/61
- Anamnese : 1956 Spontangeburt eines 3100 g schweren Kindes, das nach 11 Stunden starb; im Wochenbett "Ausschabung" wegen Blutungen
 1957 Abort Mens VI
 1958 Spontangeburt eines 3200 g schweren Kindes; es starb im Alter von 18 Monaten
 April 1959 Operation wegen Extrauterin gravidität
 Oktober 1959 Abort Mens III
 1960 Abort Mens II
- Gravidität : letzte Periode am 10. 3.61; Aufnahme mit leichten Schmierblutungen
- Aufnahmetag : 30. 4.1961
- vaginale die Portio ist völlig zerklüftet, der Halskanal sollte
Exploration : neu formiert werden; inzwischen stellte sich heraus, daß eine junge Schwangerschaft vorlag
- Operation : am 8. 5.61, in der 9. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 40. Woche, am 11.12.1961, Entbindung von einem 4120 g schweren, 52 cm langen Mädchen durch Kaiserschnitt: Indikationen waren Steißlage, die Tatsache, daß von beiden Kindern keines lebt und drei Aborte vorausgegangen sind, und der Wunsch nach weiteren Schwangerschaften; das Bändchen blieb erhalten (Geb. JN 1643/61).
- Fall 18 D., Johanna 28 Jahre Journal Nr. 608/61
- Anamnese : 1958 Spontangeburt eines 3380 g schweren Kindes
 1960 Wendung und Extraktion aus II. dorsoanteriorer Querlage; das 1820 g schwere Kind starb nach der Geburt
- Gravidität : letzte Periode am 25. 1.61; in den letzten vier Wochen traten dreimal Schmierblutungen auf, die nach vom Hausarzt verabreichten Injektionen verschwanden; Aufnahme mit Schmierblutungen und leichten Bauchschmerzen
- Aufnahmetag : 20. 4.61

burten; manchmal Schmerzen in den Leistenbeugen beim Laufen

Aufnahmetag : 7. 8.1961

vaginale Exploration : der Halskanal ist 2 cm lang, der innere Muttermund ist für einen Finger durchgängig

Operation : am 10. 8.61, in der 26. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 35. Woche, am 15.10.61, Spontangeburt eines 2130 g schweren, 47 cm langen Kindes, das sich gut entwickelte (Geb. JN 1383/61).

Fall 21 St., Gertrud 38 Jahre Journal Nr. 1314/61

Anamnese : 1954 Abort Mens IV
1955, 1958 und 1959 je einen Abort Mens II
1960 Laparotomie wegen Dauerblutungen bei vorausgegangenen unregelmäßigen Blutungen, Entfernung der rechten Adnexe, weil eine alte Tubargravidität mit Verwachsungen zum rechten Ovar vorlag, Enukeleierung mehrerer Myomknoten aus dem Uterus und Ausschälung einer linksseitigen Ovarialzyste

Gravidität : letzte Periode am 7. 7.61; im August gelegentlich Schmierblutungen; Schmerzen im Unterleib, die in der letzten Zeit verstärkt auftraten

Aufnahmetag : 13. 9.1961

vaginale Exploration : der äußere Muttermund klafft, sonst ist alles normal

Operation : am 3.10.61, in der 13. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 41. Woche, am 17. 4.62, Entbindung von einem 3600 g schweren, 51 cm langen Knaben durch Kaiserschnitt; die Indikationen waren Alteration der kindlichen Herztöne, Zustand nach mehrfacher Myomenukleation und das Alter der Mutter. Das Kind hatte die Nabelschnur zweimal um den Hals geschlungen (Geb. JN 486/62).

- Fall 22 K., Martha 35 Jahre Journal Nr. 1450/61
- Anamnese : April 1956 Abort Mens II
November 1956 Abort Mens V
1957 Abort Mens V
1958 Abort Mens VII
1960 Abort Mens VI, dabei wurde eine sich bis in die
Vulva vorwölbende Fruchtblase beobachtet
- Gravidität : letzte Perode am 25. 7.61; Anfang Oktober zwei
Tage lang leichte Schmierblutungen
- Aufnahmetag : 10.10.1961
- vaginale die Portio ist verkürzt, der äußere Muttermund nimmt
Exploration : die Fingerkuppe auf
- Operation : am 11.10.61, in der 16. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 33. Woche, am 12. 3.62, Spontangeburt eines
2340 g schweren, 44 cm langen Mädchens aus Steiß-
lage. Das Kind entwickelte sich gut (Geb.JN 328/62).
- Fall 23 T., Klara 31 Jahre Journal Nr. 358/61 PP
- Anamnese : 1956 Abort Mens VI
1958 Abort Mens VI;
der Hausarzt hatte eine Muttermundsinsuffizienz
diagnostiziert
- Gravidität : letzte Periode am 20. 6.61
- Aufnahmetag : 10.10.61
- vaginale der Halskanal ist für einen Finger durchgängig
Exploration :
- Operation : am 12.10.61, in der 17. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 22. Woche, am 20.11.61, außerhalb der FK
Tübingen Abort einer 500 g schweren Frucht, ein zu
dieser Zeit angefertigter Toxoplasmosetest ergab
SBF 1:16000, KBR 1:5.

- Fall 24 G., Käthe 28 Jahre Journal Nr. 1600/61 Geb
- Anamnese : 1957 Abort Mens VI, lebte zwei Tage
 1958 Geburt eines 2760 g schweren Kindes
 1960 Abort Mens V
 1961 Abort Mens IV
- Gravidität : letzte Periode am 18. 5.61; im vierten Monat verab-
 reichte der Hausarzt zwei Injektionen zur Erhaltung der
 Schwangerschaft; Aufnahme mit leichten Blutungen und
 Wehen
- Aufnahmetag : 26.10.1961
- vaginale die Portio ist verstrichen, der Muttermund ist schlaff
Exploration :
- Operation : am 31.10.61, in der 24. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 29. Woche, am 6.12.61, Spontangeburt eines
 1270 g schweren, 37 cm langen Mädchens, das sich gut
 entwickelte und nach acht Wochen nach Hause entlassen
 werden konnte (Geb.JN 1600/61).
- Fall 25 E., Hilda 33 Jahre Journal Nr. 1574/61
- Anamnese : 1959 Abort Mens IV
 1960 Abort Mens II
 außerhalb der FK Tübingen Alexander-Adams-Operation;
 in der FK Tübingen wurden eine starke Hypoplasia uteri
 und ein für Hegar 6 durchgängiger innerer Muttermund
 festgestellt
 1961 Abort Mens V
- Gravidität : letzte Periode am 27. 7.61
- Aufnahmetag : 2.11.1961
- vaginale normale Verhältnisse
Exploration :
- Operation : am 7.11.61, in der 15. Schwangerschaftswoche
- Geburt : in der 41. Woche, am 10. 5.62, Spontangeburt eines
 3140 g schweren, 49 cm langen Mädchens (Geb.JN 602/
 62).

Fall 26 F., Erna 23 Jahre Journal Nr. 1713b/61

Anamnese : 1959 Abort Mens V
 April und Dezember 1960 je ein Abort Mens V
 außerhalb der Gravidität ist in der FK Tübingen eine
 Muttermundsinsuffizienz diagnostiziert worden

Gravidität : letzte Periode am 5. 8.61; die Patientin hat leichte
 ziehende Schmerzen in der Leistengegend und im Unter-
 bauch

Aufnahmetag : 1.12.1961

vaginale der äußere Muttermund klappt
 Exploration :

Operation : am 5.12.61, in der 18. Schwangerschaftswoche

Geburt : am Termin, Anfang Mai 1962, außerhalb der FK Tübingen
 Spontangeburt eines etwa 3000 g schweren Kindes.

Fall 27 St., Hilde 38 Jahre Journal Nr. 126/62

Anamnese : 1958 Abort Mens IV
 1960 Abort Mens IV
 1961 Abort Mens V, Foetus hatte Wolfsrachen;
 Der Hausarzt stellte vier Wochen vor dem Abort einen
 für Finger durchgängigen Muttermund fest

Gravidität : letzte Periode am 25. 9.61

Aufnahmetag : 25. 1.1962

vaginale der Halskanal ist 1,5 cm lang, er läßt den Finger
 Exploration : passieren

Operation : am 27. 1.62, in der 19. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 27. Woche mußte das Bändchen wegen starker
 Wehen gelöst werden; Spontanausstoßung eines 800 g
 schweren Foeten, der tot, aber nicht mazeriert war
 (Geb.JN 404/62).

Fall 28 H., Melitta 28 Jahre Journal Nr. 413/62

Anamnese : 1959 Abort Mens II
 1960 Abort Mens III trotz Proluton- und Primolutgaben

1961 Abort in der 9. Woche
es besteht eine Hypoplasia uteri

Gravidität : letzte Periode am 27. 11. 62; der Hausarzt injizierte in
den letzten vier Wochen viermal je 250 mg Proluton

Aufnahmetag : 27. 3. 62

vaginale normale Verhältnisse
Exploration :

Operation : am 28. 3. 62, in der 18. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 31. Woche, am 28. 6. 1962, Spontangeburt eines
1400 g schweren, 40 cm langen Mädchens und eines
1510 g schweren, 38 cm langen Knaben. Beide Kinder
blieben am Leben (Geb. JN 840/62).

Fall 29 Sch., Rosemarie 23 Jahre Journal Nr. 444/62

Anamnese : 1959 Abort Mens V
1961 Abort Mens VI
die Fehlgeburten sollen rasch abgelaufen sein; der Haus-
arzt vermutete eine Muttermundsinsuffizienz

Gravidität : letzte Periode am 12. 12. 61

Aufnahmetag : 4. 4. 1962

vaginale normale Verhältnisse
Exploration :

Operation : am 5. 4. 62, in der 17. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 25. Woche, am 4. 6. 62, Geburt einer 810 g
schweren, lebensunfähigen Frucht (Geb. JN 716/62).

Fall 30 F., Berta 26 Jahre Journal Nr. 396/62

Anamnese : 1960 Spontangeburt Mens IX, 2250 g schwer
Dezember 1960 Abort Mens V
1961 Abort Mens VI

Gravidität : letzte Periode am 15. 12. 61; die Patientin kommt wegen
plötzlich einsetzender Blutungen

Aufnahmetag : 22. 3. 1962

vaginale es wird der Rest eines Scheidenseptums gefunden, die
 Exploration : Cervix ist höchstens 1 cm lang
 Operation : am 10. 4.62, in der 17. Schwangerschaftswoche
 Geburt : in der 38. Woche, am 6. 9.1962, Entbindung von
 einem 3160 g schweren, 48 cm langen Knaben (Geb.
 JN 1155/62).

Fall 31 E., Ingegard 36 Jahre Journal Nr. 136/62 PP

Anamnese : 1958 Zangengeburt eines 3300 g schweren Kindes, das
 nach acht Tagen starb
 1960 Abort Mens III
 1961 Abort Mens II

Gravidität : letzte Periode am 11.12.61

Aufnahmetag : 23. 4.1962

vaginale der äußere Muttermund klafft, es besteht ein ausge-
 Exploration : dehnter Cervixriß

Operation : am 24. 4.62, in der 20. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 40. Woche, am 12. 9.1962, außerhalb der FK
 Tübingen Entbindung von einem 3500 g schweren,
 54 cm langen Mädchens durch Kaiserschnitt wegen
 Querlage.

Fall 32 D., Emilie 37 Jahre Journal Nr. 187/62 PP

Anamnese : 1952 Abort Mens VII
 1953 Abort Mens VII
 1955 Frühgeburt Mens VIII, blieb nicht am Leben
 1958 in der FK Tübingen Strassmannsche Operation
 wegen Uterus bicornis, gleichzeitig wurde der Uterus
 durch Aufnähen der Ligamanta rotunda in Anteflexions-
 stellung gebracht
 1959 Abort in der 23. Woche
 1960 Ausräumung einer abgestorbenen Schwangerschaft
 Mens II

Gravidität : letzte Periode am 25. 1.62

Aufnahmetag : 15. 5.1962

vaginale der Halskanal ist für einen Finger durchgängig
Exploration :
Operation : am 16. 5.62, in der 16. Schwangerschaftswoche
Geburt : in der 32. Woche, am 4. 9.1962, Sectio wegen vor-
zeitiger Plazentalösung; das 2540 g schwere, 44 cm lange
Mädchen blieb am Leben (Geb.JN 389/62 PP).

Fall 33 K., Gertrud 40 Jahre Journal Nr. 536/62
Anamnese : 1952 Spontangeburt eines 3880 g schweren Mädchens
 1954 Spontangeburt eines 3500 g schweren Knaben
 1939, 1946, 1951, 1954 Abrasionen wegen unregel-
 mäßiger Blutungen
Gravidität : letzte Periode am 15. 1.62; Aufnahme mit Schmier-
 blutung
Aufnahmetag : 26. 4.1962
vaginale der äußere Muttermund klafft
Exploration :
Operation : am 15. 5.62, in der 18. Schwangerschaftswoche
Geburt : in der 41. Woche, am 26.10.1962 Schnittentbindung
 wegen drohender Asphyxie des Kindes; der 3810 g schwere,
 50 cm lange Knabe hatte die Nabelschnur um den Hals
 geschlungen (Geb.JN 1356/62).

Fall 34 K., Helga 21 Jahre Journal Nr. 1162/62
Anamnese : 1961 Frühgeburt Mens VIII, das 1750 g schwere Kind
 starb nach zwei Tagen
 Januar 1962 Abort Mens VI, dabei waren ein völlig
 offener Muttermund und eine sich in die Vagina vorwöl-
 bende Fruchtblase beobachtet worden
Gravidität : letzte Periode am 9. 4.62
Aufnahmetag : 27. 8.1962
vaginale der Halskanal ist bis zum inneren Muttermund durch-
Exploration : gängig

Operation : am 28. 8.62, in der 21. Schwangerschaftswoche
Geburt : in der 38. Woche, am 29.12.1962, Spontangeburt
eines 3100 g schweren, 50 cm langen Mädchens
(Geb.JN 1674/62).

Fall 35 B., Christine 24 Jahre Journal Nr. 1182/62

Anamnese : 1961 Frühgeburt in der 29. Woche; das 1160 g schwere
Kind starb nach wenigen Tagen; dabei vorzeitiger
Blasensprung, der Halskanal war bei stehender Portio
für einen Finger passierbar

Gravidität : letzte Periode am 7. 3.62; seit einigen Tagen be-
steht leichter Fluor

Aufnahmetag : 31. 8.1962

vaginale : der innere Muttermund läßt einen Finger passieren
Exploration :

Operation : am 4. 9.62, in der 26. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 40. Woche, am 11.12.1962, Spontangeburt
eines 3670 g schweren, 52 cm langen Knaben (Geb.
JN 1601/62).

Fall 36 K., Paula 25 Jahre Journal Nr. 1186/62

Anamnese : Mai 1960 Abort Mens V
August 1960 Abort Mens II
November 1960 außerhalb der FK Tübingen Abrasio
wegen starker Blutung bei Adnexentzündung links

Gravidität : letzte Periode am 20. 5.62; im Juli Schmierblutungen,
seitdem erhält die Patientin alle 10 Tage 250 mg
Proluton-Depot; es bestehen Kreuzschmerzen und seit
August weißlich-schleimiger Fluor

Aufnahmetag : 3. 9.1962

vaginale : der äußere Muttermund klafft, der Halskanal ist ge-
Exploration : geschlossen, das Kollum ist auffallend kurz

Operation : am 5. 9.62, in der 16. Schwangerschaftswoche

Geburt : in der 41. Woche, am 5. 3. 1963, Geburt eines
4870 g schweren, 55 cm langen Knaben nach Spiegel-
einstellung (Geb. JN 303/63).

LITERATURVERZEICHNIS

- 1) ANSELMINO, Geburtsh.u.Frauenhk. 18 (1958), 797
- 2) ANSELMINO, Geburtsh.u.Frauenhk. 19 (1959), 746
- 3) ANTOINE, Wien.klin.Wschr. 71 (1959), 122
- 4) ASCHOFF, Monatsschr.f.Geburtsh.u.Gynäk.XXII (1905), 611
- 5) ASCHOFF, Z.f.Geburtsh.Gynäk. 58 (1906), 328
- 6) ASPLUND, Acta radiologica 1952, Suppl. 91
- 7) AVERILL, zitiert bei Johnstone
- 8) BADEN und BADEN, Am.J.Obst.Gynec. 74 (1957), 241
- 9) BADEN und BADEN, Am.J.Obst.Gynec. 79 (1960), 544
- 10) BARTER / DUSBABEK, Am.J.Obst.Gynec. 75 (1958), 511
- 11) BICKERSTAFF, Am.J.Obst.Gynec. 78 (1959), 786
- 12) BRANDY / PETERSON, Am.J.Obst.Gynec. 81 (1961), 1191
- 13) BOYD, J.Obstet.Gynaec.Brit.Emp. 66 (1959), 737
- 14) DANFORTH, zitiert bei Greene
- 15) DANFORTH, Am.J.Obst.Gynec. 59 (1950), 68
- 16) DANFORTH, Am.J.Obst.Gynec. 68 (1954), 1261
- 17) DANFORTH / CHAPMAN, Am.J.Obst.Gynec. 59 (1950), 979
- 18) McDONALD, J.Obstetr.Lond. 64 (1957), 346
- 19) DUNN / ROBINSON / STEER, Am.J.Obst.Gynec. 78 (1958), 335
- 20) EHRTAT, Geburtsh.u.Frauenhk. 19 (1959), 338
- 21) d'ERNST, Gynaecologia 142 (1956), 317
- 22) FISHER, Am.J.Obst.Gynec. 62 (1951), 644
- 23) FRANK / RUBOVITS, Am.J.Obst.Gynec. 78 (1959), 333
- 24) GOERTTLER, Morphol.Jahrb. 65 (1930), 45
- 25) GREEN -ARMYTAGE / McCLURE-BROWNE, Brit.med.J. 2 (1957), 128
- 26) GREENE, Am.J.Obst.Gynec. 59 (1950), 988
- 27) HALL, Am.J.Obst.Gynec. 71 (1956), 225
- 28) HAMMERSMITH, zitiert bei Johnstone
- 29) HEANEY, zitiert bei Lash und Lash
- 30) HUGHESDONE, J.Obstet.Gynaec.Brit.Emp. 59 (1952), 763
- 31) HUNTER / HENRY / JUDD, Am.J.Obst.Gynec. 81 (1961), 1183
- 32) JOHNSTONE, J.Obstet.Gynaec.Brit.Emp. 65 (1958), 208
- 33) KÄSER, Gynaecologia 144 (1957), 7
- 34) LASH und LASH, Am.J.Obst.Gynec. 59 (1950), 68
- 35) LASH und LASH, Am.J.Obst.Gynec. 79 (1960), 552
- 36) LASH, Fertility and steril. 11 (1960), 531
- 37) LINDAL / HELANDER, Geburtsh.u.Frauenhk. 19 (1959), 1071

- 38) MANN, Am.J.Obst.Gynec. 77 (1959), 706
- 39) MANN / McLARN / HAYD, Am.J.Obst.Gynec. 81 (1961), 209
- 40) MENKHAUS, Med.Klin. 57 (1962), 1171
- 41) MEY, Zbl.Gynäk. 79 (1957), 841
- 42) MEYER VITSKY, Am.J.Obst.Gynec. 81 (1961), 1194
- 43) NÜRNBERGER, Z.f.Geburtsh.Gynäk. 85 (1923), 1
- 44) PAGE, zitiert bei Picot und Mitarbeitern
- 45) PALMER / LACOMME, Gynec.et Obstetr. 47 (1948), 905
- 46) PALMER, zitiert bei Anselmino
- 47) PALMER, zitiert bei Mann
- 48) PALMER, Proc.III. World.Congr.Fertility and steril., New York 1959, 98
- 49) PICOT / THOMPSON / MURPHY, Am.J.Obst.Gynec. 78 (1959), 786
- 50) RUBOVITS / COOPERMAN / LASH, Am.J.Obst.Gynec. 66 (1953), 269
- 51) SCHULZE / NEUKIRCH, Zbl.Gynäk. 78 (1956), 2065
- 52) SHAW / NIRULA, J.Obstet.Gynaec.Brit.Emp. 58 (1951), 165
- 53) SHIRODKAR, Tendances actuelles en gynec.et obstetr., Genf 1954, 545
- 54) SHIRODKAR, Antiseptic 52 (1955), 299
- 55) SHIRODKAR, zitiert bei Barter/Dusbabek
- 56) SHIRODKAR, zitiert bei Green-Armytage
- 57) SMITH, zitiert bei Picot und Mitarbeitern
- 58) STIEVE, Der Halsteil der menschlichen Gebärmutter, Leipzig 1927
- 59) STÖCKLI, Geburtsh.u.Frauenhk. 21 (1961), 737
- 60) SZENDI, Zbl.Gynäk. 74 (1952), 1690
- 61) SZENDI, Zbl.Gynäk. 82 (1960), 1106
- 62) SZENDI, Acta chir. Hungaric II, 1960, 413
- 63) WATSON, Brit.med.J. 2 (1957), 299
- 64) WILSON, Brit.med.J. 2 (1957), 352
- 65) YOUSSEF, Am.J.Obst.Gynec. 75 (1958), 1305
- 66) ZACHARIN, J.Obstet.Gynaec.Brit.Emp. 66 (1959), 489

Herrn Professor Probst möchte ich für die Über-
lassung des Themas und die hilfsbereite Unter-
stützung bei der Ausführung der Arbeit danken.

Lebenslauf

Am 2. 1. 1938 wurde ich als Tochter des kaufmännischen Angestellten Kurt Döring und seiner Ehefrau Charlotte geb. Schur in Leipzig geboren. Von 1944 bis 1952 besuchte ich die Grundschule, dann wurde ich Schülerin der Helmholtzoberschule in Leipzig, wo ich 1957 das Abitur ablegte. Weil meine Bewerbung um einen Studienplatz an der medizinischen Fakultät abgelehnt wurde, verließ ich im September 1957 Mitteldeutschland. Von Oktober 1957 bis März 1958 nahm ich am Ergänzungskurs für mitteldeutsche Abiturienten an der Oberrealschule Hof/Saale teil. Im Sommersemester 1958 begann ich mit dem Medizinstudium an der Universität Erlangen. Dort bestand ich im Wintersemester 1958/59 das Vorphysikum und im Sommersemester 1960 das Physikum. Anschließend studierte ich zwei Semester in Göttingen. Vom Wintersemester 1961/62 bis zum Sommersemester 1963 belegte ich die klinischen Vorlesungen der Universität Tübingen. Hier legte ich nach dem Sommersemester 1963 das medizinische Staatsexamen ab.

